PC-001 型水位データ集録装置の河川への設置手順

株式会社オサシ・テクノス

設置場所の環境条件

機器を下記のような場所に設置してのご使用はお避け下さい。

●常時振動している場所

●海水や酸などの発生する場所

（DS-1 型水位センサは海水用ではありません。海水用は別途お問合せください）

●強い電磁界発生源の近辺

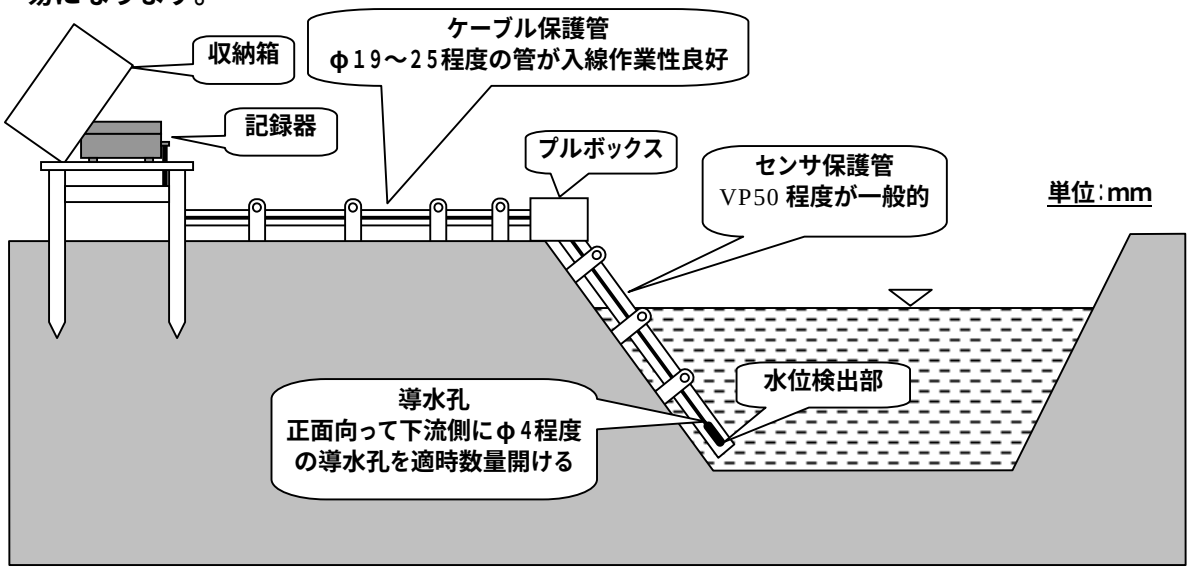
●直射日光が機器に長時間直接あたる場所

1．水位センサは保護管を使用して、泥詰まりや流速による圧力変化の影響を受けない構造で設置して下さい。また、センサ保護管内で水位検出部がガタガタ動かないようにして下さい。いずれの場合も誤差や損傷の原因になります。

※水位検出部が常に水中に没する構造で設置してください。一旦水中から出て再び水中に没したような場合は、上下に何度か揺すって水位検出部内のエアー抜きをしてください。

※ケーブル保護管は水位センサを流木や土砂から守るため、しっかりした構造で製作してください。また必要に応じてフィルター等を導水孔近辺に巻いてください。

※ケーブル保護管の途中にプルボックス等を設けておくと、後々の水位センサの点検や清掃が容易になります。



2．収納箱を設置し水位センサと PC-001 を接続してください。接続や操作方法については取扱説明書をご参照下さい。

水位センサケーブルが誘導雷の影響を受けますので 100Ω以下のアース接地を実施してください。その際、水位センサの黒リード端子は、PC-001 の端子台「E」の部分に繋いで下さい。

※水位検出部と記録器が離れている場合は誘導雷サージによる機器損傷の可能性があります。大切な機器を守るため、水位センサ側および記録器側にサージ避雷器の導入をお勧めします。当社営業までお問合せ下さい。

3．PC-001 にリチウム電池を入れ、以下の確認または設定を行って下さい。

・内蔵時計の時刻確認

・センサ係数の確認と入力

（センサ係数はセンサケーブルの端子側の部分に貼りつけてあります）

・記録インターバルの設定

・ノイズフィルターの設定

（関東：50Hz、関西：60Hz）

４．河川の量水標水位を確認して、PC-001 の実水位と量水標水位が同じ値になるよう調整して下さい。その際に水位センサが固定されているか再度確認してください。水位がふらつくような場合は波浪の影響を受けているか、水位センサが保護管の中で踊っている可能性が有ります。
※「ジッスイイ」を変更すると、連動して「オフセット値」が自動的に設定されます。
※夏場の炎天下での設置などの場合、水位センサが極端に熱くなっている時があります。その場合は水位センサを水中に入れて 10 分程度水温に馴染ませてから水位調整を実施して下さい。水位センサは急激な温度変化を与えると、数センチ単位で水位誤差が発生することがあります。誤差無くデータを測定するためにも必ず実施してください。

５．水位調整が終了後、記録モードスイッチを「記録」側に倒して下さい。

６．最後に、PC-001 本体の装置番号を記録し蓋を閉め、大気解放パイプにシリカゲル容器を繋いで設置は完了です。データ回収の際に、装置番号で整理されますので、何処にどの装置を設置しているか把握しておいて下さい。

※設置注意事項
・大気解放パイプが折れ曲がったり、砂などで詰まったりしない様に気をつけて下さい。
・余分なケーブルをまとめる際は、ケーブル周囲径を直径１０㎝ 以上に小さくしないで下さい。大気補正が効かず、誤差の原因になります。
・水位検出部は泥等の沈殿のない位置に設置して下さい。ゴミ付着が気になるようでしたら、ナイロンフィルターなどを導水孔に巻きつけて保護してください。
・水位センサケーブルを引き回し、誘導雷サージを受けやすい環境となりますので、必ずアースをとって下さい。
・センサの端子が緩んでいないか確認して下さい。

※センサ取扱時の注意事項
・ 強い衝撃を与えると半導体が破損する恐れがあります。落としたり，ぶつけたりしないように気をつけて下さい。
・ センサケーブルに傷があると水が浸入し故障の原因となります。ケーブルに傷を付けないように気をつけて下さい。
・ ケーブルをまとめる際に、被覆が食い込むほど強く縛り上げたり極端に曲げたり傷つけたりしないようご注意ください。ケーブル内の大気解放用チューブがつぶれると、大気圧補正がうまくできなくなり誤差の原因となります。

※水位センサは精密機器です。精度良く測定するため定期的に泥詰まり等の点検清掃を実施して下さい。

※必要資材
・収納箱
・センサ保護管：VP50 程度
・ケーブル保護管：φ１９～２５㎜ 程度
・保護管固定用金具：一式
・プルボックス
・アース棒及び接地抵抗計（アーステスター）